

Webinar:

# “Utilizando Bases Geodésicas para o Georreferenciamento”

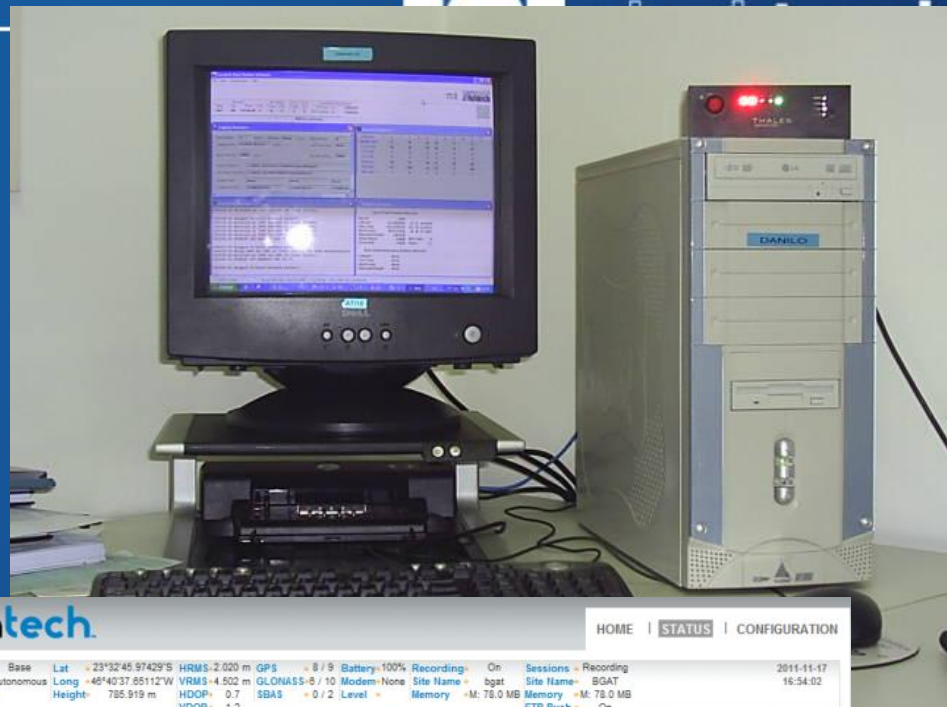
Eng. Danilo Rodrigues  
- Gerente Comercial

Data: 22/11/11

# CEGAT

## ➤ Centro Geodésico Alezi Teodolini

composto por profissionais qualificados das áreas de engenharia de agrimensura e cartografia, responsáveis por desenvolver, elaborar e implantar projetos e novas técnicas de trabalho usando-se de tecnologia GNSS baseados nos métodos de posicionamento e teorias de Geodésia.



olini  
E COMÉRCIO

ashtech

HOME | STATUS | CONFIGURATION

Mode: Base Lat: 23°32'45.97429"S HRMS: 2.020 m GPS: 8 / 9 Battery: 100% Recording: On Sessions: Recording 2011-11-17  
 Position: Autonomous Long: -48°40'37.85112"W VRMS: 4.522 m GLONASS: 5 / 10 Modem: None Site Name: bgat Site Name: BGAT 16:54:02  
 Station ID: Height: 785.919 m HDOP: 0.7 SBAS: 0 / 2 Level: Memory: M: 78.0 MB Memory: M: 78.0 MB  
 Age: VDDP: 1.2 FTP Push: On

- STATUS**
- Receiver Status and Settings
  - Satellites
  - System
  - Connections
  - Data Output
  - Alarms
  - Version

**UNITS**

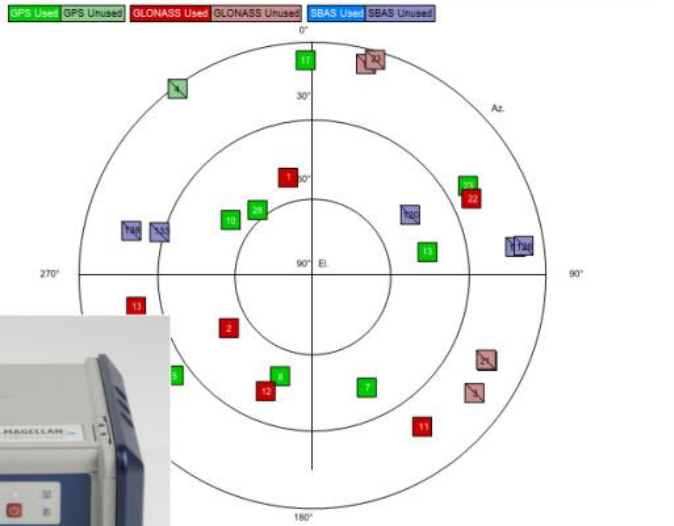
Distances:

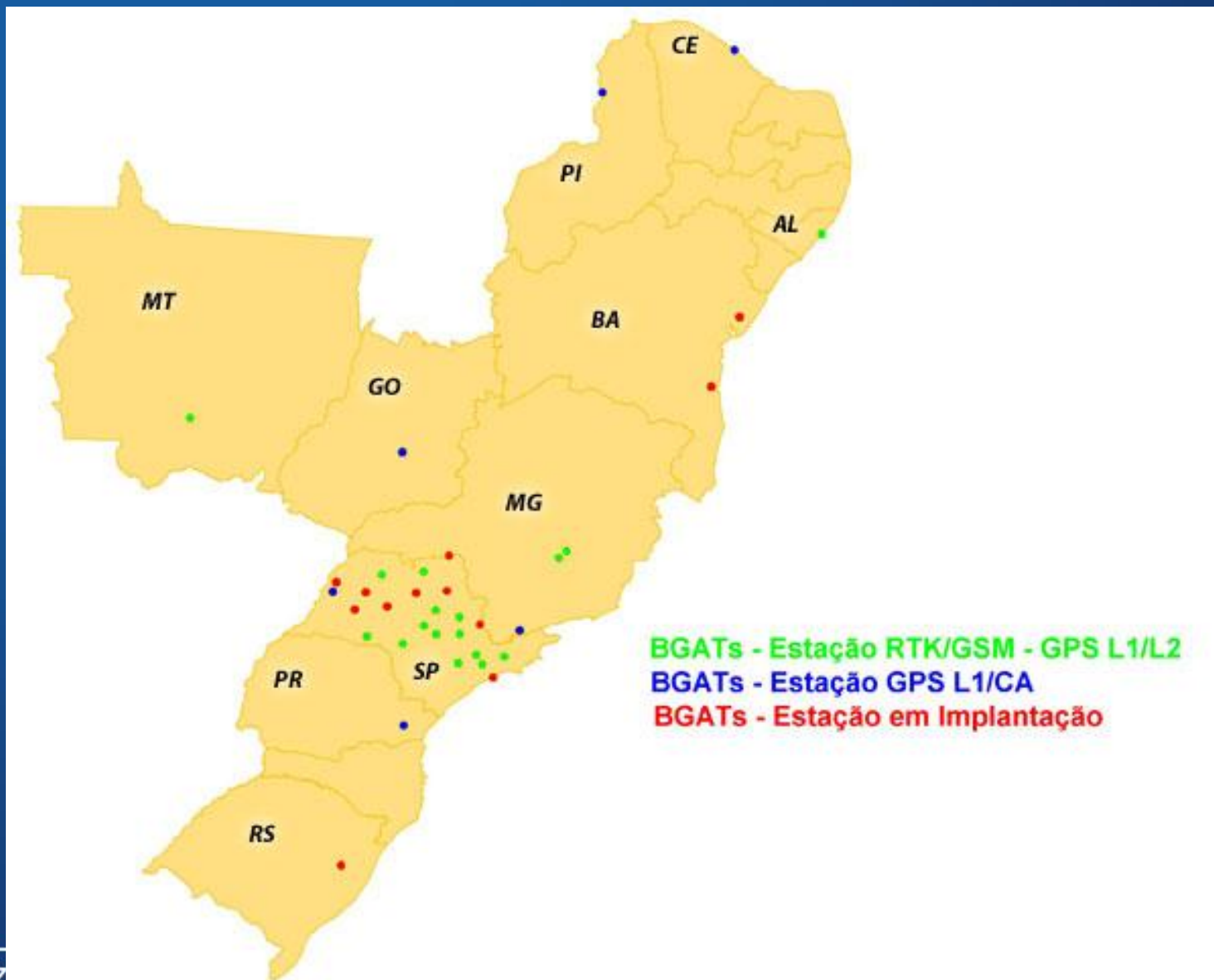
Angles:

Time:

Satellites

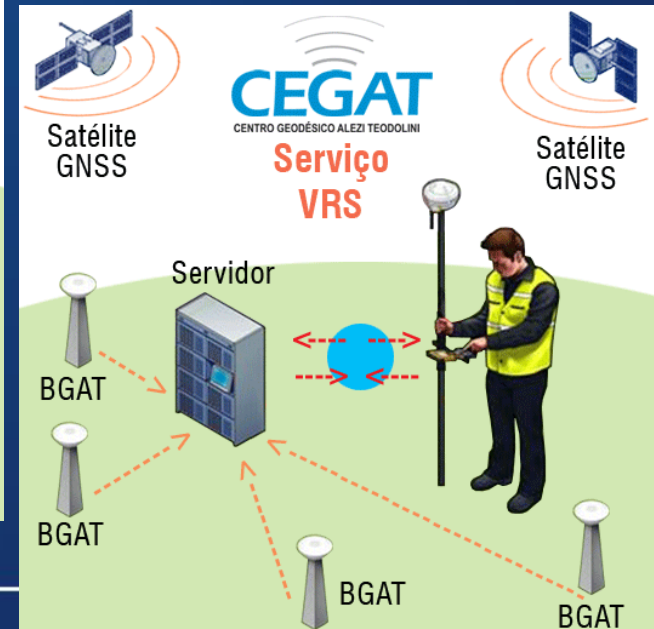
Status GPS | GLONASS | SBAS | Polar View





# CEGAT

CENTRO GEODÉSICO ALEZI TEODOLINI



# Trabalho – Lei 10267/01



Transporte de coordenadas até 1000 km;  
Levantamento Perimétrico até 20 km;

## TRANSPORTE



CEGAT (ALEZI)



CEGAT (ALEZI)



Até 1000 km – até 8h

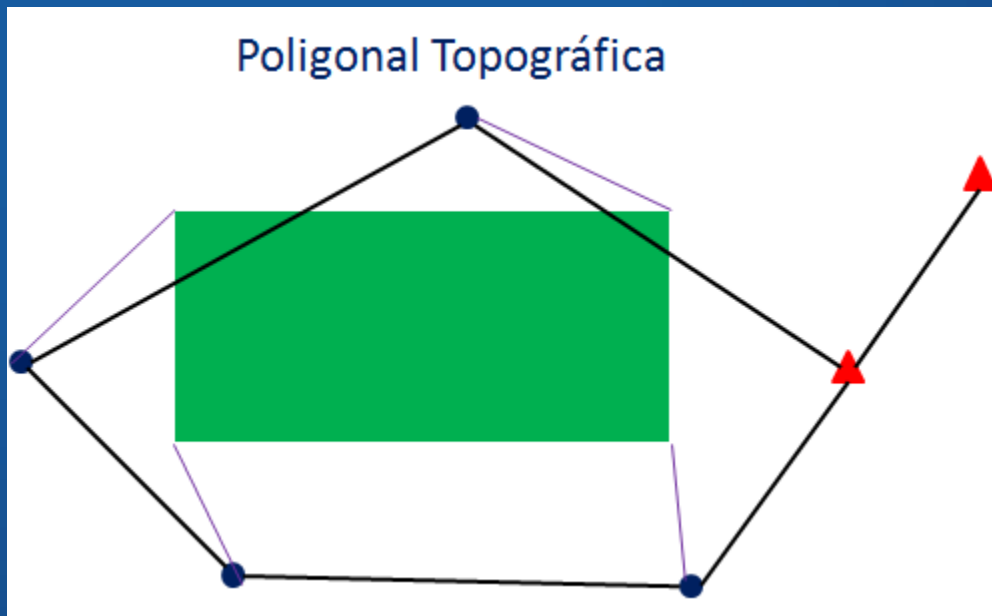
## Perímetro



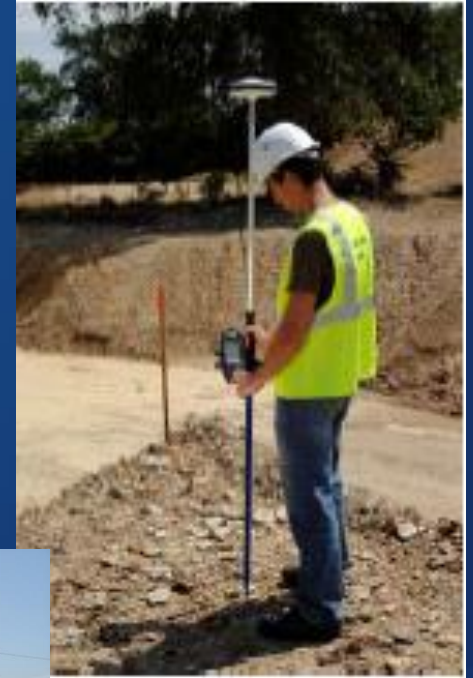
Até 20 km – 5 min

# Apoio Topográfico - Obras

## Transporte de coordenadas



# Locação / Construção / Viária

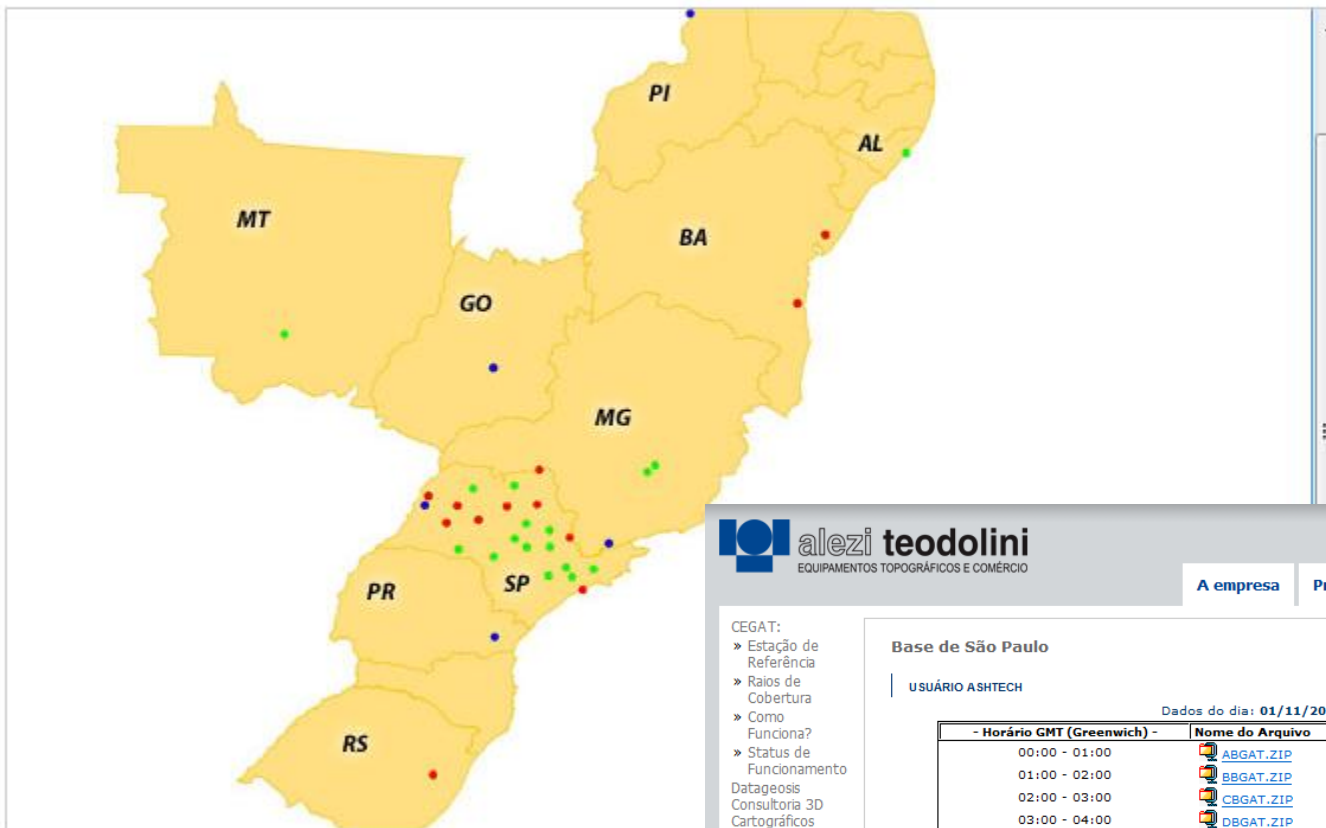




**CEGAT:**

- » Estação de Referência
- » Raios de Cobertura
- » Como Funciona?
- » Status de Funcionamento

Datageosis  
Consultoria 3D  
Cartográficos  
Suporte Técnico  
Clientes



**Sair do CEGAT**

Alezi Teodolini - Equipamentos Topográficos e Comércio - Fone 11 3868.0822 - Fax 11 3673.0

- CEGAT:
- » Estação de Referência
  - » Raios de Cobertura
  - » Como Funciona?
  - » Status de Funcionamento
- Datageosis  
Consultoria 3D  
Cartográficos  
Suporte Técnico  
Clientes

**Base de São Paulo**

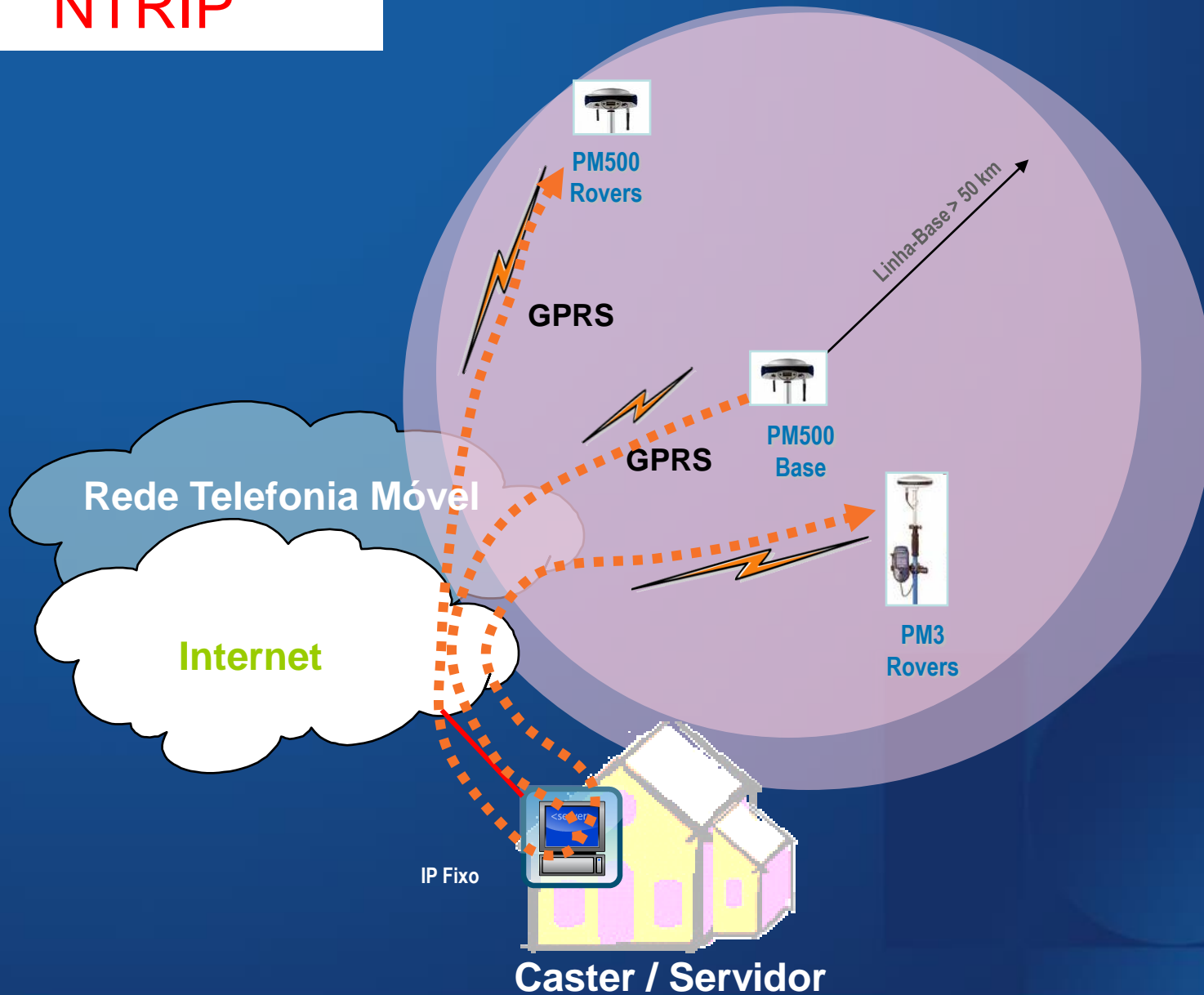
USUÁRIO ASHTECH

Dados do dia: 01/11/2011

- Horário GMT (Greenwich) -	Nome do Arquivo	Tamanho
00:00 - 01:00	ABGAT.ZIP	315,65 Kb
01:00 - 02:00	BBGAT.ZIP	327,06 Kb
02:00 - 03:00	CBGAT.ZIP	342,72 Kb
03:00 - 04:00	DBGAT.ZIP	316,87 Kb
04:00 - 05:00	EBGAT.ZIP	352,00 Kb
05:00 - 06:00	FBGAT.ZIP	298,56 Kb
06:00 - 07:00	GBGAT.ZIP	334,80 Kb
07:00 - 08:00	HBGAT.ZIP	356,26 Kb
08:00 - 09:00	IBGAT.ZIP	342,91 Kb
09:00 - 10:00	JBGAT.ZIP	336,25 Kb
10:00 - 11:00	KBGAT.ZIP	425,26 Kb
11:00 - 12:00	LBGAT.ZIP	373,56 Kb
12:00 - 13:00	MBGAT.ZIP	347,03 Kb
13:00 - 14:00	NBGAT.ZIP	364,33 Kb
14:00 - 15:00	OBGAT.ZIP	330,79 Kb
15:00 - 16:00	PBGAT.ZIP	353,00 Kb

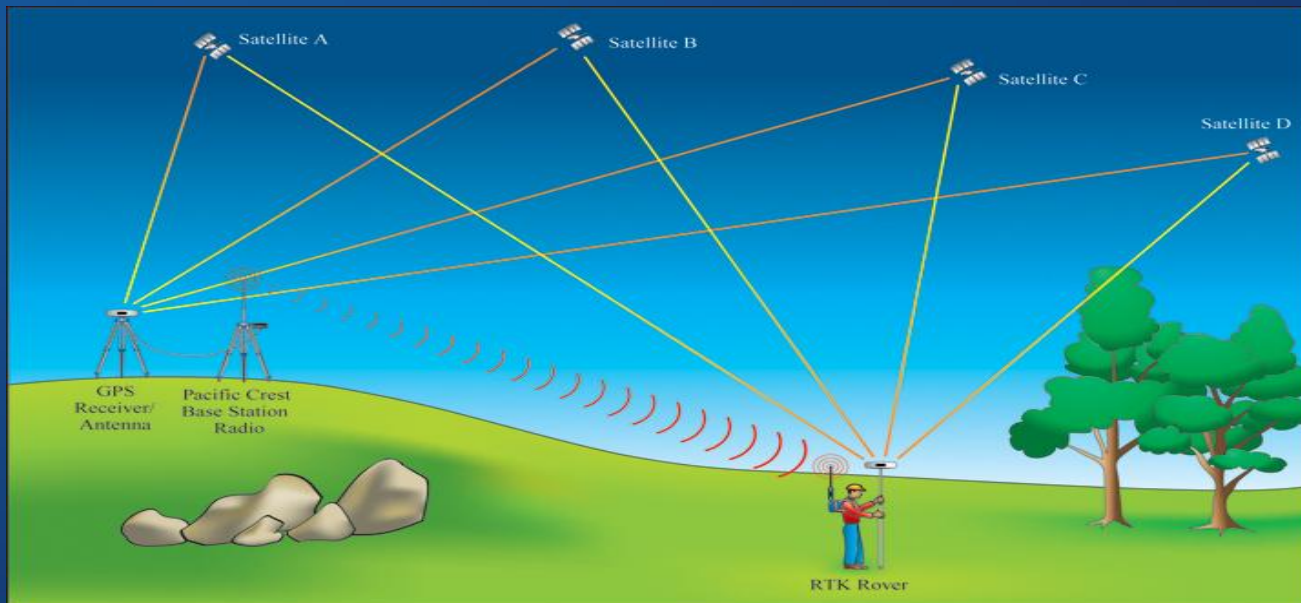
**Sair do CEGAT**

# NTRIP



# Definição da Técnica RTK

- A **técnica RTK** é constituída pela à utilização de um receptor base, o qual envia as medidas de observações de fase da onda portadora e um receptor móvel que realiza o processamento em tempo real, calculando as coordenadas instantaneamente;



# Esquema NTRIP

NTRIP Caster

NTRIP Source Table Browser

www.igs-ip.net:2101 Stream

Mount Point	ID	Format	Format-Detail
ADIS0	Addis_Ababa	RTCM 3.0	1004(1),1006(10),1
ADIS1	A-GPS-Addis_Ababa	RTCM 3.0	1019(5),1020(5)
ALBH0	Albert-Head	RTIGS	SOC(1)
ALGO0	Algonquin-Park	RTIGS	SOC(1)

Estação



NTRIP Server

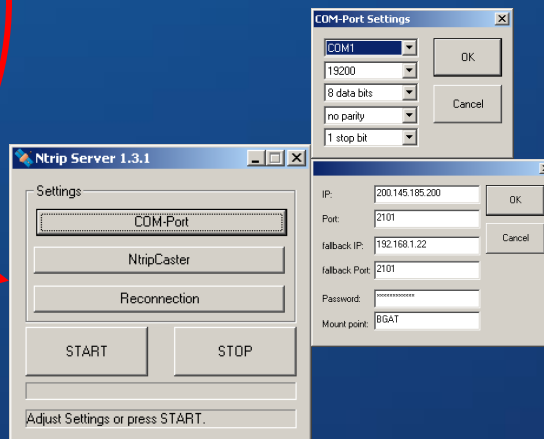


Tabela de Estações

Usuário NTRIP



# Mensagens de correção (NTRIP)

Tipo de Mensagem	Descrição
1001	L1 somente observáveis de GPS RTK
1002	L1 amplificado das observáveis de GPS RTK somente
1003	Observáveis de GPS RTK L1&L2
1004	Observáveis GPS L1&L2 amplificado
1005	Estação de referência estática RTK - ARP
1006	Base ARP com a altura da Antena
1007	Descrição da antena
1008	Descrição da antena e número do serial
1009	L1 somente observáveis RTK GLONASS
1010	observáveis RTK GLONASS L1 amplificados
1011	Observáveis GLONASS L1&L2 amplificados
1012	Observáveis GLONASS L1&L2 amplificados
1013	Parâmetro do sistema
1019	Dados de efemérides GPS
1020	Dados de efemérides GLONASS
1029	Seqüência de texto de um código
1033	Receptor e descrições de antena

# NTRIP



# VRS

P1  
▲ MARCO

P3  
▲ MARCO

BASE  
▲ PTO. CONTROLE

P2  
▲ MARCO

P4  
▲ MARCO

P1

P3

BASE

E: 328853.268 m  
N: 7395069.662 m  
h: 782.560m

P2

P4



chpi0990.09d.Z (8 de 333 KBytes transferidos)  
para: C:\DOCUMENTOS\sup1\CONFIG\1\Temp\Load\chpi0990.09d.Z

Cancelar

- Transferência da Internet
- Transferir Posições de Dispositivo Exte
- Importar Dados Geo de Ficheiros

- Processo
- Ajuste
- CAD
- Exportar
- Carta
- Utilitários

Livro de Trabalho.tbl - Cálculo VCP - 9

Nome	Descrição
1	BASE

Ficheiros Ocupaçã

Este: 328853.268  
Norte: 7395069.662  
Altura da: 782.560  
Data de Início: 9/4/2009  
Hora de Início: 08:00:00  
Duração: 12:00:00  
Antena: <NONE>

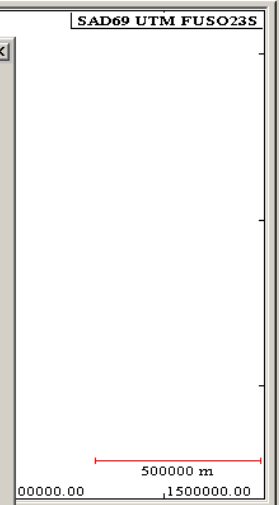
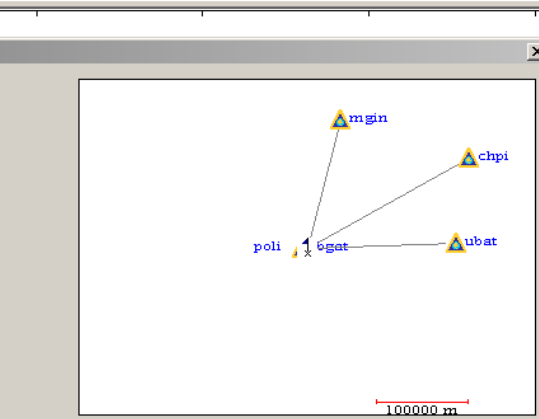
Linha de base equivalente: 5533.420 m

De estações de referência

<input type="checkbox"/>	Estação	Distância	Fornecedor	Ficheiro	Tipo de Antena
<input type="checkbox"/>	bgat	0 km	IBGE		ASH701945B_M
<input checked="" type="checkbox"/>	poli	6 km	IBGE	Bpolia09_099	LEIAX1202 NONE
<input checked="" type="checkbox"/>	mgin	141 km	IBGE	Bmgina09_099	TRM55971_00 NONE
<input checked="" type="checkbox"/>	ubat	159 km	IBGE	Bubata09_099	TRM29659_00 NONE
<input checked="" type="checkbox"/>	chpi	198 km	IGS	A transferir	ASH701945C_M NONE

Transferir todos os ficheiros de dados puros Limpar todos OK Cancelar

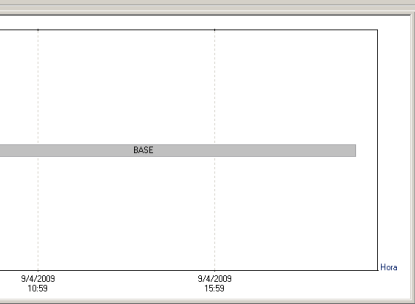
A Importar o Ficheiro "ubat1211.09o"... Ok  
A actualizar o cenário de pós-processamento... Ok  
A copiar o ficheiro "ubat0991.09o" na pasta local ... Ok



Projecto Importar

- Transferir Dados Puros do Z-Max ou ProMark 5 (P3)
- Importar Dados Puros de Ficheiros ou ProMark 500, ProFlex 500 (F4)
- Transferência da Internet
- Transferir Posições de Dispositivo Externo
- Importar Dados Geo de Ficheiros

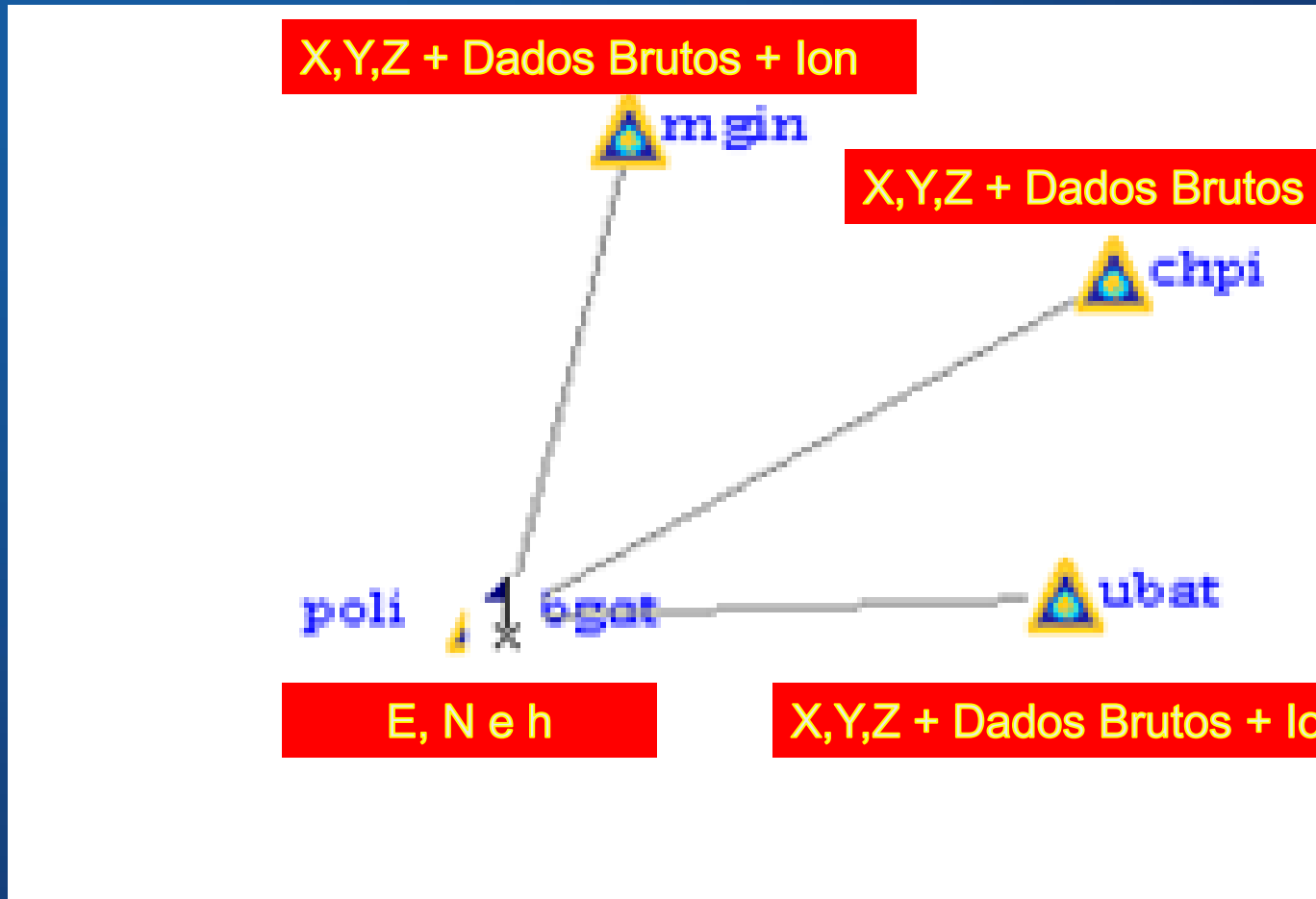
Processo Ajuste CAD Exportar Carta Utilitários



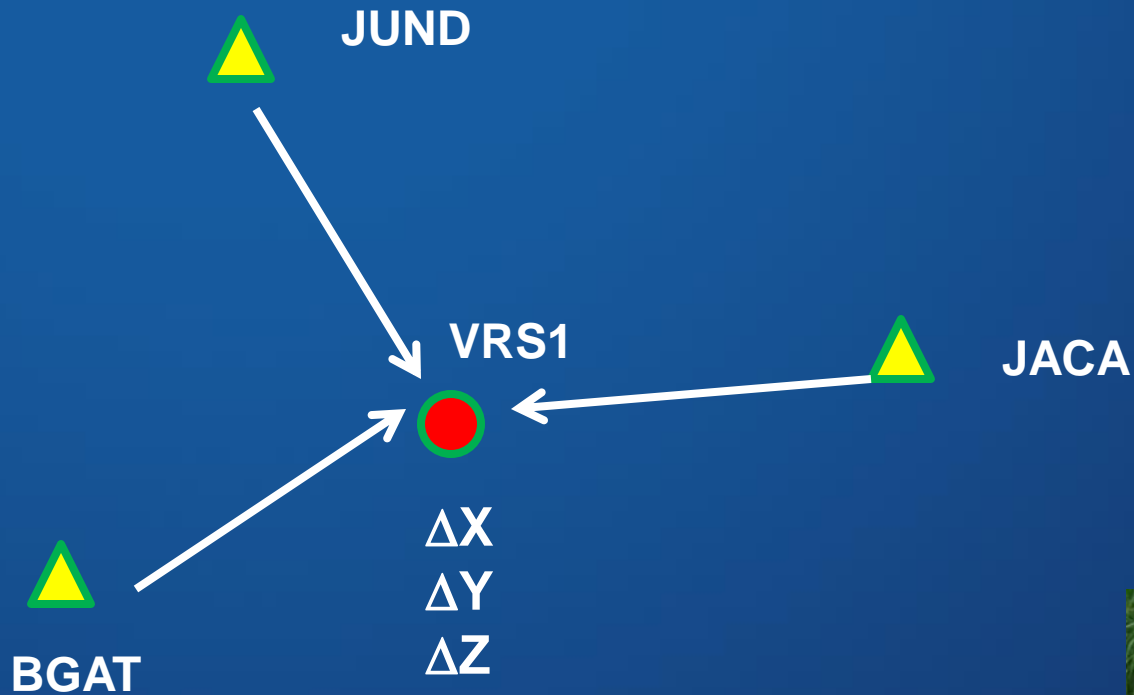
Nome	Descrição	Este	Des_Estes_Levant	Norte	Des_Nortes_Levant	Altura da elips	Des_Altura_Levant	Estado	Lim
1	BASE	328853.268	0.000	7395069.662	0.000	782.560	0.000	Importado	Horizontal 8 V

A calcular o ficheiro YRS "BYRS1A09.099" para o site "BASE"... Ok  
A importar o ficheiro "BYRS1A09.099"... Ok  
A actualizar o cenário de pós-processamento... Ok

# Princípio de Cálculo



# VRS – Tempo Real



10 mm + 1 PPM

